エコマーク商品類型 No.151

「浄化槽 Version1.0」
認定基準書（案）

―適用範囲―

浄化槽（処理対象人員が 10 人槽までの合併処理浄化槽を対象とする）

制定日(予定)　2012 年 12 月 1 日

有 効 期 限　2019 年 11 月 30 日

(財)日本環境協会
エコマーク事務局

エコマーク商品類型 No.151「浄化槽 Version1.0」認定基準書（案）

(財)日本環境協会
エコマーク事務局

１．認定基準制定の目的

全国の汚水処理人口は2010年度末で1億531万人と、総人口の86.9%に対して汚水処理施設の整備が進んでいる状況である。しかし、大都市と中小市町村では状況に大きな差があり、特に人口5万人未満の市町村の汚水処理人口普及率は72.2%にとどまっていることから、現在もなお、速やかな汚水処理施設整備が望まれている。また、過去に設置された単独処理浄化槽は、2010年度でまだ488万基が残存していると推定されており、生活雑排水を処理しない単独処理浄化槽を合併処理浄化槽へと転換することも近年の課題となっている。

浄化槽は下水道事業のような長い管路が不要であり、効果の発現が早く、特に今後の普及の中心となる人口の分散した地域において効果的である。そのため、地方自治体では、財政状況や人口減少の問題などを考慮して、集合処理方式である下水道区域を中心とした既存計画から個別処理である浄化槽の特性を活かした計画策定の考え方に移行するなど、社会情勢の変化を踏まえた効率的な生活排水処理計画に見直すことが求められている。

そこで、生活排水負荷の低減や省エネルギーなど総合的に環境負荷を低減する浄化槽を認定し、一般消費者にも広く認知されているエコマークによって合併処理浄化槽への関心を高めることで、合併処理浄化槽の普及や単独処理浄化槽からの転換を誘導し、汚水処理整備が推進されることを目的として認定基準を策定した。

２．適用範囲

浄化槽（処理対象人員が 10 人槽までの合併処理浄化槽を対象とする）

３．用語の定義

合併処理浄化槽（浄化槽）	便所と連結してし尿およびこれと併せて雑排水（工場廃水、雨水その他の特殊な排水を除く）を処理し、終末処理場を有する公共下水道以外に放流するための設備又は施設。
単独処理浄化槽（みなし浄化槽）	し尿だけを処理する浄化槽。 ※単独処理浄化槽は、生活雑排水を処理しないため、合併処理浄化槽に比べて BOD の排出量が 8 倍にもなる。2000 年の浄化槽法の改正（2001 年施行）により、単独処理浄化槽の新設は原則として禁止され、既に設置されている単独処理浄化槽の使用者は合併処理浄化槽への転換等に努めるものとされている。
BOD	Biochemical Oxygen Demand の略で、生物化学的酸素要求量のこと。 ※生物化学的酸素要求量は、水中の好気性微生物によって消費される溶存酸素量のことであり、20℃で 5 日間、放置した時に消費された溶存酸素量 (mg/L) を標準とする、水質汚濁の最も一般的な指標の一つ。
総窒素濃度	水中に含まれるアンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素の

	無機性窒素およびタンパク質、アミノ酸等有機性窒素の総量。略称 T-N。 ※動物および植物に由来し、生活排水、工場排水、農業排水等に多く含まれ、水中の栄養塩類として富栄養化の原因となる物質の 1 つ。富栄養化のおそれのある湖沼および海域について、環境基準および排水基準が定められている。
総りん濃度	水中に含まれる無機および有機りん化合物中のりんの総量。略称 T-P。 ※水中のリン化合物には、地質由来のものと動植物等の生物由来のものがあり、窒素と同様、富栄養化の原因となる物質の 1 つ。
ディスポーザ対応浄化槽	厨芥類を破砕して汚水とともに排除する排水設備（ディスポーザ）からの排水を含む雑排水とし尿を併せて処理する形式の合併処理浄化槽。 ※ディスポーザの導入により、生ごみの減量化によるごみ焼却・埋立量の減少、汚泥の消化・コンポスト化によるリサイクルの促進が期待されるが、ディスポーザを設置する場合は排水の過負荷等の影響が懸念されるため適切なディスポーザ排水の処理が重要とされている。ディスポーザ対応浄化槽の場合、ディスポーザ排水を含む濃度の高い流入水を高度処理型と同等の処理水質まで浄化できるうえ、排水処理と廃棄物処理の両方のプロセスを考慮すると、通常の構造例示型浄化槽に比べ、排水処理に要する浄化槽の CO_2 排出量の増加を考慮しても全体としての CO_2 排出量を削減可能という試算がある。また、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽（ディスポーザ対応浄化槽）への転換のためのインセンティブとなることも期待されている。
省エネ基準	環境省の平成 22~24 年度低炭素社会対応型浄化槽整備推進事業において低炭素社会対応型浄化槽の対象として定められている消費電力の基準。ここでは、消費電力を浄化槽本体の運転に必要な電気機器の定格出力（W）の合計とし、オプションとして取り付けられるポンプ槽等で使用される電力は合計には含めない。
プラスチック	単一もしくは複数のポリマーと、特性付与のために配合された添加剤、充填材からなる材料。
再生材料	プレコンシューマ材料またはポストコンシューマ材料またはそれらの混合物。
再生プラスチック	高分子物質を主成分とする再生材料。マテリアルリサイクルの過程で、ポリマーと分別することのできない可塑剤などの添加剤が混合している再生材料も再生プラスチックとする。
プレコンシューマ材料	製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する端材などの材料または不良品であり、収集及び分別などの再生工程を経た材料。ただし、原料として同一の工程（工場）内でリサイクルされるものは除く。
ポストコンシューマ材料	製品として使用された後に、廃棄された材料または製品。
処方構成成分	製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分。製造プロセス上、不可避的に混入する不純物成分は含まない。

４．認定の基準と証明方法

基準項目(1)～(8)の全てに適合すること。各基準項目への適合の証明については、付属証明書の記入欄にチェック・記載を行い、申込企業印(角印)を捺印のうえ、添付資料とともに提出すること。

4-1.環境に関する基準と証明方法

(1) 浄化槽は、BOD 除去率が 90%以上、放流水質の性能評価値が BOD20mg/L 以下で、かつ総窒素濃度（T-N）20mg/L 以下または総りん濃度（T-P）1mg/L 以下の高度処理型であること。

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入し、上記、処理性能を満たしていることが分かる資料（性能評価書、大臣認定書、型式適合認定書のいずれかの写し）を提出すること。

(2) 浄化槽の消費電力は、表 1 の省エネ基準を満たすこと。ただし、りん除去型（T-P 1mg/L 以下）または膜分離型（BOD 5mg/L 以下）については本項目を適用しない。

表 1　省エネ基準

処理対象人員	消費電力（定格出力）※
5 人槽	52W 以下
7 人槽	74W 以下
10 人槽	101W 以下

※50Hz と 60Hz で消費電力が異なる場合は、両方の場合で基準値を満たすこと。

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入し、電力を使用する機器（ブロワ等）についての消費電力がわかる資料（仕様書、全国浄化槽推進市町村協議会の登録内容等）を提出すること。また、1 型式の浄化槽に複数のブロワを用いる場合には、消費電力の保障値とその管理方法（ブロワの消費電力の指定等）、および申込時点で用いられている各々のブロワについての消費電力がわかる資料を提出すること。

(3) 浄化槽は、以下の a.～e.のいずれか１つ以上を満たすこと。

a. 放流水質の処理性能が 4-1.(1)よりもさらに高度であること。
放流水質の性能評価値が BOD10mg/L 以下で、かつ T-N10mg/L 以下または T-P1mg/L 以下の高度処理型であること。

b. 浄化槽の消費電力が 4-1.(2) 表 1 の省エネ基準よりもさらに 10%以上低減されていること。ブロワの運転時間制御（間欠運転など）により消費電力が低減されている場合は、単位時間に相当する定格出力の換算値（24 時間サイクルの場合：定格出力×24 時間中の運転時間／24 時間）が本基準を満たすことでもよい。

c. 浄化槽本体の大きさがコンパクト化されており、表 2 の総容量の基準値を満たすこと。

なお、コンパクト化にあたって、さらに配慮することが望ましい事項を 5. (3)項に定める。

表 2　浄化槽本体の大きさの基準

処理対象人員	総容量
5 人槽	2.2m³ 以下
7 人槽	3.1m³ 以下
10 人槽	4.5m³ 以下

d. ディスポーザ対応浄化槽であること。

e. プラスチックを主材料とする浄化槽であって、製品全体の構成部品に含まれるプラスチックの全重量に占める再生プラスチックの重量割合が、ポストコンシューマ材料の場合は 25%以上、プレコンシューマ材料の場合は 50%以上であること。ただし、再生プラスチックにポストコンシューマ材料とプレコンシューマ材料を併せて使用する場合は、以下の式による。

$$\frac{\text{プレコンシューマ材料重量}}{\text{プラスチック全重量}}\ (\%) \times \frac{1}{2} + \frac{\text{ポストコンシューマ材料重量}}{\text{プラスチック全重量}}\ (\%) \geqq 25$$

【証明方法】
申込者は付属証明書へ選択肢を記入し、以下の資料を提出すること。
a.については、4-1.(1)項の証明をもって兼ねる。
b.については、4-1.(2)項の証明をもって兼ねる。ただし、ブロワの運転時間制御を伴う場合は、所定の制御方法により大臣認定を取得していること、および消費電力の算定根拠が分かる資料を併せて提出すること。
c.については、製品の大きさが分かる資料（仕様書）を提出すること。
d.については、ディスポーザ排水を加えた排水により、上記(1)の処理性能を満たしていることが分かる資料を提出すること。
e.については、製品全体の構成部品におけるプラスチック重量と再生プラスチックの重量割合についての証明書、および原料供給事業者が発行する原料供給証明書を提出すること。

(4) 浄化槽本体（本体の外郭、仕切板、ろ材、ブロワ）における鉛・水銀・カドミウムおよびそれらの化合物、六価クロム化合物、ポリブロモビフェニル（PBB）、ポリブロモジフェニルエーテル（PBDE）の含有率が、表 3 に適合していることを確認していること。また、短鎖塩素化パラフィン（鎖状 C 数が 10-13、含有塩素濃度が 50%以上）の難燃剤を処方構成成分として添加していないこと。

表 3　含有率基準値

物質の名称	含有率※ [wt%]
鉛およびその化合物	≦0.1
水銀およびその化合物	≦0.1
カドミウムおよびその化合物	≦0.01
六価クロム化合物	≦0.1
ポリブロモビフェニル（PBB）	≦0.1
ポリブロモジフェニルエーテル(PBDE)	≦0.1

※含有率は均質物質（全体的に一様な組成で機械的に分離できる最小単位）における含有割合を指す。

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入し、浄化槽本体における該当物質の含有率または非含有であることの調査方法（調査シート、試験結果等)、ならびに管理体制を説明する資料を提出すること。

(5) 浄化槽の保守点検、清掃等のメンテナンス容易性に配慮して設計していること。
また、消耗部品の交換・補充、補修部品の供給、品質保証、ならびに修理の受託体制が整備され、そのための情報提供がなされていること。消耗・補修部品の供給期間、ならびに品質保証の期間については以下のとおりとする。

・通常の設置・使用条件における本体の保証については、外郭・仕切板は 3 年間以上、駆動部は 1 年間以上の保証期間があること。
・代替品や汎用品で対応できない部品については、生産打ち切り後も 7 年程度は部品を供給できること。

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入すること。
メンテナンス容易性については、申込者による説明とともに、全国浄化槽推進市町村協議会による登録を受けていること、あるいは性能評価試験等で確認を受けていること等の資料を提出すること。
消耗・補修部品の供給、品質保証、修理の受託体制については、該当する情報提供箇所の写し等を提出すること。

(6) 浄化槽の施工業者、保守点検業者、清掃業者および使用者（浄化槽管理者）に対し、留意事項を適切に伝達していること。また、使用者に配布する取扱説明書には、①使用上の注意事項（使用者が安全上、水質維持上注意すべき内容)、②維持管理（保守点検、清掃、法定検査）の必要性を記載していること。

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入し、情報の伝達方法（維持管理講習会の実施、相談窓口の設置、取扱説明書の Web への掲載や入手方法の案内など）を説明すること。
また、施工要領書、維持管理要領書および取扱説明書を提出すること。

(7) 申込商品の製造にあたって、最終製造工程を行う工場が立地している地域の大気汚染、水質汚濁、騒音、悪臭、有害物質の排出などについて、関連する環境法規および公害防止

協定など（以下、「環境法規等」という）を順守していること。
また、申込日より過去 5 年間の環境法規等の順守状況（違反の有無）を報告すること。なお、違反があった場合には、すでに適正な改善をはかり再発防止策を講じ、以後は関連する環境法規等を適正に順守していること。

【証明方法】
最終製造工程を行う工場が立地している地域の環境法規等を順守していることに関し、申込製品を製造する事業代表者もしくは当該工場長が発行する証明書(環境法規等の名称一覧の記載または添付)を提出すること。
また、過去 5 年間に行政処分、行政指導などの違反の有無を報告し、違反があった場合には、以下の a.および b.の書類を提出すること。

a. 違反事実について、行政機関などからの指導文書(改善命令、注意なども含む)、およびそれらに対する回答書(原因、是正結果などを含む)の写し(一連のやりとりがわかるもの)
b. 環境法規等の順守に関する管理体制についての次の 1)～5)の資料(記録文書の写し等)
   1)工場が立地している地域に関係する環境法規等の一覧
   2)実施体制(組織図に役割等を記したもの)
   3)記録文書の保管について定めたもの
   4)再発防止策(今後の予防策)
   5)再発防止策に基づく実施状況(順守状況として立入検査等のチェック結果)

4-2.品質に関する基準と証明方法

(8) 浄化槽は国土交通大臣の型式認定を受けていること。浄化槽本体の耐久性（強さ、剛性、水密性、耐薬品性）に関しては、JIS 規格、「浄化槽・部品規格<改定版>（社団法人浄化槽システム協会)」もしくは FRP 評定などにより強度検証を行っていること。また、申込者は製造物責任法（PL 法）への対応を明確にしていること（PL 保険の加入、「型式浄化槽の PL ガイドライン改定 2 版（社団法人浄化槽システム協会)」への準拠等)。

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入し、認定証の写しを提出すること。また、PL 法への対応内容を説明すること（社団法人浄化槽システム協会の認定シール等)。

５．配慮事項

認定の要件ではないが、製造にあたっては以下に配慮することが望ましい。なお、各項目の対応状況については、付属証明書に記載すること。

(1) 4-1.(3)選択肢への適合以外のさらなる低炭素化手法（汚泥の資源化、汚泥の減量化、水処理工程における CH_4、N_2O 排出量の低減化など）にも考慮された設計であること。

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入し、申込製品の低炭素化の手法と、その設計上の工夫などを説明すること。

(2) 使用後の浄化槽のリユース、リサイクル性について考慮されていること。

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入し、リユース、リサイクル性に考慮した内容（材質表示、異種素材の分離性など）について説明すること。

(3) 4-1.(3)項のコンパクト化にあたって、既設の単独処理浄化槽を合併処理浄化槽への転換が容易となるよう、単独処理浄化槽の設置面積を考慮した表 3 の本体設置面積の推奨値を満たすこと。

表 3　浄化槽の本体設置面積の推奨値

処理対象人員	本体設置面積 （本体の全長×全幅）
5 人槽	1.9m² 以下
7 人槽	2.6m² 以下
10 人槽	3.9m² 以下

【証明方法】
申込者は付属証明書へ必要事項を記入し、製品の大きさ（全長、全幅）が分かる資料を提出すること。

６．商品区分、表示など

(1) 商品区分（申込単位）は、基本型式毎とする（処理対象人員数にかかわらず、同じ基本型式名の製品群は 1 件として申込可）。

(2) 原則として、製品、カタログなどにエコマークを表示すること。表示方法は「エコマーク使用の手引（B タイプの表示）」に従うこと。なお、エコマーク商品認定・使用申込時にエコマーク表示箇所および表示内容（マーク表示見本）を提出すること。

以下①～②を含む認定情報をマーク近傍に記載すること。なお、「エコマーク使用の手引」に従い、一定の条件を満たす場合は、マークのみの表示も可とする。

①　環境情報表示の文言「エコマーク認定浄化槽」

製品のカタログ、パンフレット、HP 等の広告媒体にエコマークを表示する場合には、併せて放流水質の性能評価値と消費電力についても記載すること。また、4-1.(3)の選択肢に応じ、いずれの選択肢によりエコマーク認定を受けているか分かるよう記載すること（複数の選択肢の場合は、全ての選択肢を記載する）。

選択肢毎の記載例を以下に示す。

a：BOD10mg/L、T-N10mg/L 高度処理型

b：省エネ基準－10%達成

c：コンパクト型（単独処理浄化槽からの転換を考慮した設置面積）

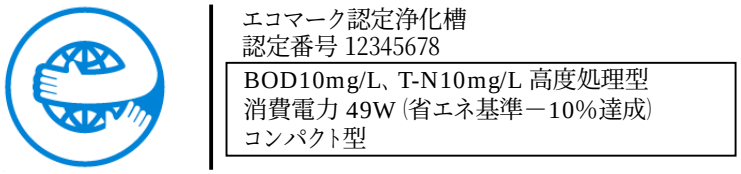
d：ディスポーザ対応浄化槽

e：プラスチック中に再生材料○%（○%は、製品に使用されているプラスチック

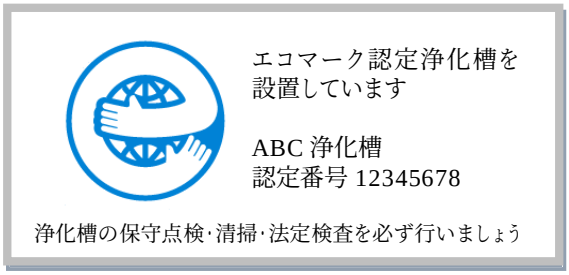
の重量に対する再生プラスチック合計使用量の重量割合（小数点以下切り捨て）とする。同一商品区分内で製品全体に占める再生材料の重量割合の数値が異なる場合には、同一商品区分の最低値もしくは、最低値をもって「○%以上」と表記すること。なお、○%は基準値を下限に、扱いやすい数値に整えることも可とする）。

② エコマーク認定番号および使用契約者名の表示（どちらか一方を選択して表示することも可）

［表示例］



(3) エコマーク使用契約者は、浄化槽使用者（浄化槽管理者）が掲示等を行うための媒体（エコマーク認定浄化槽を設置した住宅に貼るためのステッカーやプレート、設置証書など）にエコマークを表示し、浄化槽使用者に配布することもできる。この場合、「エコマーク使用の手引」“ 6. マークの表示に付随して表記する事項と留意点 ” に従って、商品ブランド名、および認定番号または使用契約者名を併記するとともに、“ エコマーク認定浄化槽を設置していること ” に対するエコマーク使用であることが分かる説明も併記すること。なお、1 つの認定商品に対する浄化槽使用者へ配布するエコマーク表示媒体の数が過剰にならないよう留意するとともに、浄化槽使用者に対して維持管理（保守点検、清掃、法定検査）の必要性を訴えかけるメッセージも併せて盛り込むことが望ましい。



2012 年 12 月 1 日　　制定予定(Version1.0)
2019 年 11 月 30 日　　有効期限

本商品類型の認定基準書は、必要に応じて改定を行うものとする。